

Secretos de la célula

Ficha técnica general



Asignatura: Ciencias

Nivel: 8° básico (Unidad 2)

Duración del curso: 30 horas pedagógicas

Resumen del curso

Los seres vivos son increíblemente diferentes entre sí. Sin embargo, desde el principio de los tiempos, la humanidad se ha percatado de que existe “algo vivo” que nos caracteriza a todos. En la actualidad, sabemos que la célula es la unidad morfológica, fisiológica y de origen de todos los seres vivos, que posee sistemas de organización altamente cohesionados y que coordinan toda su actividad metabólica. El objetivo de este proyecto es recrear estas dinámicas celulares a nivel macroscópico, como si los distintos componentes celulares fueran los habitantes de una gran ciudad.

Objetivos específicos del curso

1. Valorar los avances científico-tecnológicos que han permitido construir el modelo actual de célula, considerando su diversidad tanto estructural como funcional. (OA1)
2. Analizar las principales características de la membrana plasmática, mediante modelos experimentales que expliquen la función de intercambio y modelos teóricos la función de comunicación. (OA3)
3. Investigar la relación que existe entre la estructura y función celular, desarrollando un texto dramático que permita comprender diversos tópicos como: tipología celular, componentes y organelos celulares. (OA2)
4. Representar, frente a un público, una dramatización de los principales procesos celulares que ocurren en los organelos,

considerando las especializaciones que presentan animales y plantas frente a estímulos del medioambiente.

Problema o pregunta desafiante

Gracias a los avances científico-tecnológicos se ha podido construir un detallado modelo de célula, sin embargo, estos fascinantes procesos solo son visibles a una escala microscópica. ¿Cómo podemos representar la actividad celular a escala humana?



Producto final

Principal:

- Presentación pública de lecturas dramatizadas “Los secretos de las células”

Secundarios (Subproductos):

- Guión “Lectura dramatizada”
- Documento “Marco teórico”

Habilidades

			
Cognitivas Metacognición Pensamiento crítico	de Investigación Aprender por cuenta propia	Socioemocionales Mentalidad de crecimiento	Comunicativas Orales Escritas

Materiales

- Sala equipada con data y parlantes
- Auditorio o Gimnasio para presentación Pública
- Sala de computación con conexión a internet 1 -2 clases

Tipos de evaluación y estrategias de enseñanza

Evaluación formativa (para verificar el aprendizaje y asegurar que los estudiantes avanzan adecuadamente)		Evaluación sumativa (para verificar que el aprendizaje fue logrado al final de la unidad)
Individual	Ticket de salida Quiz “Membrana Plasmática” Autoreflexión Retroalimentaciones(estudiantes/docente)	Investigación Subtema Individual Desempeño individual en la presentación pública lectura dramatizada.
Grupal	Retroalimentaciones de marco teórico y guión de lectura dramatizada. Ensayo general de lectura dramatizada. Análisis FODA	Marco teórico Guión Lectura dramatizada Desempeño grupal en Presentación pública lectura dramatizada